Case Medical Library

Drei Fälle
von
Extrauterinschwangerschaft.

Inaugural-Dissertation
der
medicinischen Facultät zu Heidelberg
zur
Erlangung der Doctorwürde
in der
Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe
vorgelegt
von

Armin Weberstädt
aus Rockstedt.

Referent: Geh. Rat Czerny.
Dekan: Geh. Hofrat Erb.

Jena
G. Neuenhahn Universitäts-Buchdruckerei
1892.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153320_0122

Seit drei Jahrhunderten liegen zahlreiche Beobachtungen von Extrauterinschwangerschaft vor, und die ins Ungeheure angewachsene Litteratur über diesen Gegenstand beweist einmal das Interesse, welches ihm von den Autoren entgegengebracht wird, anderseits liegt aber darin auch das Zugeständnis, dass unsere Kenntnisse über diesen abnormen Vorgang, über seine wissenschaftliche Deutung und die zweckmässigen Mittel, durch die der Arzt ihm entgegentreten kann, noch recht lückenhafte und umstrittene sind. Ist doch die Wissenschaft noch nicht einmal zu deutlicher Klarheit über den Verlauf der physiologischen Intrauterinschwangerschaft gekommen! Um so weniger ist es da zu verwundern, dass ein Prozess von so verhältnismässiger Seltenheit und einer so hochgradigen Vielseitigkeit der Erscheinungen, dessen häufige Beobachtung dem Einzelnen nicht oft vergönnt ist, noch mehr der Rätsel zu lösen giebt.

Es kann nicht der Zweck meiner Arbeit sein, noch dunkle Punkte aufzuklären; ich beabsichtige nur drei noch nicht veröffentlichte Fälle von Extrauterinschwangerschaft aus der Heidelberger chirurgischen Klinik möglichst genau zu beschreiben und, indem ich den bei ihnen gefundenen Symptomencomplex mit den sonst zur Beobachtung gekommenen Fällen vergleiche, die bei ihnen

in Anwendung gekommenen operativen Eingriffe den sonst in neuerer Zeit üblichen, therapeutischen Mitteln gegenüberstelle. Denn nur dadurch, dass jeder Fall von Extrauterinschwangerschaft genau geschildert und dadurch gewissermassen zum Gemeingut wird, ist zu hoffen, dass die noch unklaren Punkte in der Lehre von der Extrauterinschwangerschaft sich mit der Zeit aufhellen. Eine kurze, theoretische Übersicht diene zur Orientierung und zur Feststellung aller der Momente, die vorzüglich in den Vordergrund gestellt werden müssen.

Um in dieser Beziehung mit dem Nächstliegenden der Aetiologie zu beginnen, so ist diese ein Kapitel, welches weiterer Forschung noch sehr bedürftig ist. Als in früherer Zeit die Lehre von der Physiologie der Zeugung noch ganz daniederlag, hatte man begreiflicherweise gar keine Vorstellung über das Zustandekommen ektopischer Schwangerschaften. Erst in neuerer Zeit beginnt sich allmählich das Dunkel etwas zu lichten. Man fand, dass das Ei von dem schützenden Follikel ausgestossen in die Tube aufgenommen und durch Flimmerbewegung des Epithels einerseits und durch peristaltische Kontraktionen der Tubenmuskulatur anderseits in die Uterushöhle befördert wird. Hier findet es befruchtet seine normale Entwickelung oder geht unbefruchtet zu Grunde. Was den Ort der Copulation von Ei und Sperma anlangt, so glaubte man denselben in der Tube und vorwiegend in der Ampulle derselben gefunden zu haben. Diese Ansicht, die besonders Henle und Hiss vertreten haben, wird in neuerer Zeit vielfach angezweifelt (Löwenthal, Mayerhofer, Wyder). Ihre Zweifel daran stützen sich hauptsächlich auf die Beobachtungen, dass Spermatozoen in den Tuben resp. auf den Ovarien beim Menschen nie-

mals gefunden wurden, während dieser Befund bei Tieren häufig konstatiert wurde; zweitens auf die in Tuben und Uterus entgegengesetzte Flimmerbewegung. Hierzu bemerkt Winkel: „Wir haben keinen Grund für den Menschen allein ein anderes Verhalten in dieser Beziehung als bei Tieren anzunehmen, da ja Extrauterinschwangerschaften viel häufiger vorkommen, als man früher glaubte, mithin die Befruchtung in den Tuben resp. im Ovarium als nicht sehr seltene, sicher erwiesen ist."

In allen Momenten nun, welche ein Hindernis für die Fortleitung des befruchteten Eies abgeben, können auch die Gründe für die fehlerhafte Lokalisation der Frucht liegen.

In den meisten Fällen sind es nach Virchow, Hecker und Anderen Entzündungen in der Umgebung der Tube, Knickungen und Fixationen derselben durch Adhäsionen, wie sie als Produkt solcher Entzündungen zurückgeblieben sind.

Nach Hecker sind es gewöhnlich längere Zeit steril verheiratete oder mehr geschwängerte Frauen, bei denen nach der letzten Entbindung eine längere Zeit Pause eingetreten ist, die womöglich im letzten Wochenbett eine Peri- oder Parametritis durchmachten. Er hält Sterilität und Extrauterinschwangerschaft für Coeffect derselben Ursache. Nach Kiwisch ist das Verhältnis der Mehrgeschwängerten zu den Primiparen etwa wie 10—11 : 1, nach Hecker wie 37 : 16, Camphel 56 : 10.

Neben diesen peri- und parametritischen Adhäsionen, von denen namentlich Virchow ein eklatantes Beispiel giebt, — es hatte sich nämlich in diesem Falle der Foetus in der rechten Tube zwischen zwei durch peritonitische

Adhäsionen fixierten Stellen entwickelt — sind es, nach den Forschungen von Martin und Anderen, namentlich Katarrhe der Tubenschleimhaut, besonders die eitrigen Formen derselben, welche den Grund für spätere Extrauterinschwangerschaft abgeben können. Diese Katarrhe führen zunächst durch hochgradige Schwellung der Tubenschleimhaut zur Verlegung des Lumens. Wenn auch die Tube noch wegsam bleibt, die Schwellung also nicht übermässig ist, so wird doch durch den katarrhalischen Prozess das Epithel zerstört, die Flimmerbewegung hört auf, und schliesslich sistiert auch, durch die starre Infiltration der Wandung unmöglich gemacht, die peristaltische Bewegung der Tube; kurz sämmtliche Faktoren, die das Ei der Uterushöhle zuführen sollten, haben ihre Thätigkeit eingestellt. Auf der anderen Seite sind aber damit auch die Haupthindernisse für das Eindringen der Spermatozoen beseitigt.

Von grossem Interesse bei der Besprechung der Aetiologie der Extrauterinschwangerschaft sind eine ganze Reihe von Fällen, bei denen Polypenbildungen am ostium uterinum tubae oder im Lumen der Tube selbst das Leitungshindernis darstellten. So sah Leopold in einem Fall von Graviditas interstitialis das ostium uterinum tubae durch 4—5 kleine Polypen verlegt, so dass das befruchtete Ei, vor der obturierten Stelle liegen geblieben, anfing zu wachsen bis es in die Wand des Uterus selbst einwuchs, wo sich dann die Placenta bildete; in dem anderen Fall von Graviditas tuboabdominalis sass je ein resp. zwei linsengrosse Polypen in den uterinen Enden der Tube. Von manchen Autoren angezweifelt wird der Fall von Breslau: Ein an langem, dünnen Stiele sitzender, leicht verschieblicher Polyp gab hier den

Grund für eine Tubenschwangerschaft. Sicherer als dieser letzte Fall scheinen wieder die Beobachtungen von Beck, Wyder, Otto, Olshausen zu sein. Während die letztgenannten Autoren in den Polypenbildungen den sicheren Grund der ektopischen Schwangerschaft zu erkennen glauben, wurde schon von Ahlfeldt die Bedeutung derselben vollkommen geleugnet. Ahlfeldt sieht in den polypösen Gebilden lediglich das Produkt der Gravidität selbst. In neuerer Zeit sind dann die Untersuchungen von Frommel wieder aufgenommen worden; auch er hält die sämmtlichen oben erwähnten Polypen für nichts Anderes als hypertrophische Schleimhautfalten wie auch in seinem eigenen Fall der Polyp aus Deciduagewebe bestand. Es ist, glaube ich, kein Grund vorhanden Polypenbildungen als Grund ektopischer Schwangerschaften gänzlich auszuschliessen, und Olshausen hat recht, wenn er von seinem Fall I (Richter) sagt: „Der rein fibrilläre Bau der Tubenpolypen ist für ihre Unabhängigkeit von der Schwangerschaft beweisend, und ich stehe nicht an diesen Fall sowohl, wie denjenigen Wyders als Fälle anzusehen, die geeignet sind, die Verlegung des Tubenlumens durch Polypen als Ursache von ektopischen Schwangerschaften zweifellos zu machen.“

Nicht weniger ist die Frage umstritten worden, ob heftige psychische Erregungszustände während des befruchtenden Coitus, wie Furcht, plötzliches Erschrecken Causalmomente für eine Extrauterinschwangerschaft abgeben können. Von vielen Autoren für gänzlich unmöglich gehalten, hat neuerdings der zuletzt erwähnte Autor sich wieder dafür ausgesprochen. Er erklärt die Behinderung der Eileitung durch Paralyse der Tubenmusculatur für sehr wohl möglich und erwähnt als passende

Beispiele die Fälle von Henderson, Cattani und Freund.

Auch die Überwanderung des Eies und zwar: 1) die extrauterine muss nach Spiegelberg häufig zu ektopischen, besonders zu Bauchschwangerschaften führen. Seltener geschieht es, — bis jetzt nur durch Schultze und Wyder nachgewiesen — dass: 2) die intrauterine Überwanderung daran schuld ist.

Von anderen Ursachen, die noch Extrauterinschwangerschaft hervorrufen können, seien noch kurz erwähnt: Seröse Cysten, Fibroide, wie sie Scanzoni und Olshausen fanden und abnorme Länge der Tube, wodurch sie gezwungen war, sehr viele Windungen zu machen, zum Teil auch Knickungen erlitt. (Fall von Fehringer). Erwähnt seien ferner die Beobachtungen von Freund, der ein Beharren der Tube in foetalem oder kindlichem Zustande fand; in diesem Zustand hat nämlich die Tube auch mehr Windungen als beim Erwachsenen, zeigt in manchen Fällen sogar Divertikelbildung. Wie leicht ist es da möglich, dass sich ein befruchtetes Ei in einem solchen Divertikel festsetzt.

Kiwisch fand in einem Fall von Tubenschwangerschaft einem bedeutenden Hydrops zwischen Uterus und der Einbettungsstelle der Frucht. Das sind die wesentlichsten ätiologischen Momente, die zur Graviditas extrauterina Anlass geben. In einer ungeheuren Zahl von Fällen kann jedoch weder vor und nach der Operation noch vor und nach der Sektion ein richtiger Grund gefunden werden.

Um nun die Häufigkeit der Extrauterinschwangerschaft wenigstens mit einem Wort zu berühren, so lassen sich darüber schwer oder besser überhaupt nicht stati-

stische Daten geben, zumal Statistiken, aus Kliniken entnommen, aus leicht erklärlichen Gründen nur ein sehr geringer Wert beizumessen ist.

Eine allgemeine Statistik Loew's rechnet auf 4—500 000 Geburten einen Fall von Extrauterinschwangerschaft. Bandl erwähnt 5 Fälle von ektopischer Schwangerschaft im Verlauf von 7 Jahren unter 60 000 Individuen. In der Münchener Frauenklinik wurden vom 1. November 1883 bis 15. April 1887 unter 3062 Entbindungen 5 Fälle von Extrauteringravidität beobachtet. Von den einzelnen Arten der Extrauterinschwangerschaft liegen die meisten Beobachtungen über Tubenschwangerschaft vor, und von dieser ist wiederum die reine Tubenschwangerschaft, bei der die Wand der Tube allseitig den Fruchtsack bildet und die Tubahöhle auch die Placenta trägt, die häufigste. Seltener schon sind die Fälle von tubo-abdominaler und tubo-uteriner oder interstitieller Gravidität. Werth rechnet die Fälle von tuboabdominaler Schwangerschaft zu den grössten Seltenheiten, da sich bei genauer, mikroskopischer Untersuchung in den meisten Fällen eine Tuba- resp. Abdominalschwangerschaft nachweisen lasse. Von der tubo-uterinen Form erkennt Simon nur 9 Fälle als ganz sicher an.

Die anderen Arten der Extrauterinschwangerschaft bilden überhaupt nur einen ganz geringen Prozentsatz.

Als charakteristische Merkmale einer Ovarialschwangerschaft können nach Cohnstein (Archiv f. Gynäkol. Band XII) nur folgende gelten.

1. Das Fehlen des bezüglichen Eierstockes;
2. Verbindung des Sackes mit dem Uterus durch das verlängerte und verdickte Uterus-Ovarial-

band, Umschliessung des Sackes von den beiden Blättern des Lig. latum;

3. lamellöser Bau der Umhüllung und Cylinderepithel der Innenfläche, unmittelbarer Übergang der Faserzüge der Albuginea in die Wandung des Fruchthalters;
4. in unmittelbarer Nähe der Eihöhle Follikel oder ein Corpus luteum und Blutcysten.

Werth hat nach diesen Merkmalen, die als ovariale Schwangerschaften angesprochenen, geprüft und erkennt nur 3 als solche an, denen Schröder noch 7 neue hinzufügt.

Eine Frage, die bis heute noch nicht entschieden ist, ist die, ob es eine echte primäre Bauchschwangerschaft giebt? Das Kriterium derselben ist der ausschliessliche Sitz der Placenta auf dem Peritoneum. Schröder sagt in Bezug auf diese Frage: „Sichere Fälle von Graviditas abdominalis beim Menschen giebt es nicht, die Möglichkeit einer solchen kann man a priori nicht zurückweisen. Nur solche Präparate möglichst aus früher Zeit der Entwickelung sind zum Nachweis der Bauchschwangerschaft zu verwenden, in denen unbeteiligt an der Einbettung neben dem Ei die beiden Tuben und Ovarien nachgewiesen sind.“

Von hohem Interesse ist das relativ häufige Vorkommen zweimaliger Extrauterinschwangerschaft bei derselben Frau. Weil beobachtet unter 12 Fällen ektopischer Schwangerschaft dreimal eine Wiederholung derselben. Puech zählte 1879 8 Fälle auf. Dazu kommen noch Winkel, (Fr. Fl.) Kletsch, (Laparotomie wegen Extrauteringravidität, nachdem sie 2 Jahr zuvor aus demselben Grunde von Gaillard operiert war), Lawson Tait

(Laparotomie wegen rechtsseitiger geplatzter Tubenschwangerschaft, nach 18 Monaten normale Geburt und 15 Monate später Tod bei geplatzter, linksseitiger, interstitieller Schwangerschaft), Olshausen, Fall VII, Laparotomie wegen rechtsseitiger Tubenschwangerschaft (1 Jahr später wegen linksseitiger), von Frommel beobachteten Falle.

Der Grund für diese merkwürdige Erscheinung war bisher noch ziemlich dunkel. Erst in neuerer Zeit hat Frommel darüber etwas Aufklärung gebracht. Er glaubt, dass die Entwickelung eines Eies auf einer kranken resp ihres Epithels beraubten Schleimhaut unmöglich sei und sieht vor Allem Anderen in dem oben erwähnten Beharren der Tube in fötalem oder kindlichem Zustand, das dann natürlich stets beiderseitig auftritt, das prädisponierte Moment.

Verlauf und Ausgang.

Hat sich das befruchtete Ei an irgend einer Stelle ausserhalb der Gebärmutter festgesetzt und beginnt es dann zu wachsen, so treten an den Brüsten und am Genitaltraktus die gewöhnlichen Schwangerschaftszeichen ein. Schwellung und Vergrösserung der Brüste, Absonderung von Colostrum, Pigmentierung; Schwellung, Auflockerung und livide Verfärbung der Vaginalschleimhaut, Hypertrophie der Gebärmutter, Bildung der Decidua u. s. f. Die Veränderungen an den Genitalien sind im Allgemeinen um so stärker, je näher dem Uterus die Ansatzstelle der Placenta liegt.

Was nun den weiteren Verlauf der Extrauterinschwangerschaft anbetrifft, so ist er häufig ein ungünstiger, variiert aber, teils nach dem jeweiligen Sitz des Eies, teils nach den sonstigen Eigentümlichkeiten des

speciellen Falles. Der bei Weitem häufigste Ausgang der ektopischen Schwangerschaft ist der in Ruptur des Fruchtsackes. Der Grund dafür liegt in dem Wachstum des Foetus oder in einer vermehrten Fruchtwasseransammlung; die Wand wird allmählich dünner, und schliesslich vermag sie dem Druck nicht mehr Stand zu halten, dann erfolgt der Riss an der dünnsten Stelle. Ruptur kann auch hervorgerufen werden durch ein Trauma, durch Fall, Stoss, zuweilen auch durch Zerrungen am Fruchtsack, die zu partieller oder totaler Ablösung der Placenta und nach folgender Blutung aus ihrer Ansatzstelle führen.

Dieser Ausgang in Ruptur ist bei der Tubenschwangerschaft der häufigste. Nachdem in den ersten 4, seltener 5 Monaten der Verlauf der Schwangerschaft ein anscheinend normaler gewesen ist, tritt plötzlich, unter heftigen Schmerzen, starker Beklommenheit und Atemnot, unter Gesichts- und Gehörstörungen die Ruptur des Fruchtsackes ein. Die Blutung führt dann zu tiefem Collaps der Gravida und in diesem kann der Tod eintreten, ein Ausgang, der jedoch nach Schröder zu den Ausnahmen gehört und zwar deshalb, weil meist in der Umgebung Adhäsionen vorhanden sind, oder sich solche bilden, die zur Abkapselung des Extravasates führen und dies um so leichter, als die ausserordentlich gesunkene Herztätigkeit häufig selbst zum Stillstand der Blutung führt. Eine tötliche Peritonitis soll sich nach Schröder ebenfalls nur ausnahmsweise anschliessen. Derselben Ansicht ist Veit, während Spiegelberg den Tod durch innere Verblutung für das gewöhnliche hält. Der weitere Verlauf bietet dann meist das klinische Bild einer Hämatocele retrouterina dar. Das ergossene

Blut und der Foetus werden schneller oder langsamer je nach der Menge und Grösse resorbiert. Die schliesslich übrigbleibenden Reste werden eingekapselt, können aber auch eitrig zerfallen uud der Eiter kann resorbiert werden, kann sich aber auch irgendwo hin nach aussen entleeren. Jedoch nicht immer muss der Foetus absterben und resorbiert werden; er kann selbst nach der Ruptur weiter leben und zu vollständiger Reife gelangen.

Einen ähnlichen Verlauf können auch Ovarial- und Abdominalschwangerschaften nehmen; nur ist bei ihnen zu bemerken, dass sie viel häufiger als Tubenschwangerschaften zum Ende der Schwangerschaft kommen, ehe die Ruptur des Fruchtsackes und der Tod der Frucht eintritt. Entwickelt sich bei einer Abdominalschwangerschaft die Placenta auf einem Teile des Darmes, so ist das nach Freund ein recht ungünstiger Umstand; es treten Katarrhe und Dysenterien des Darmtraktus mit kolikartigen Schmerzen auf, es besteht die Gefahr einer Infektion der Frucht vom Darm aus und einer dadurch bedingten septischen Infektion der Mutter.

Der günstigste Ausgang für die Schwangere ist neben früher Ruptur und Resorption des Blutergusses der in Lithopädionbildung. Mit dem Tode der Frucht treten Austreibebestrebungen, Contractionen des Uterus und der sonstigen muskellösen Teile des Fruchtsackes ein. Bleibt der Fruchtsack dabei erhalten, tritt nirgends eine Kontinuitätstrennung auf, so erfolgt allmählich Resorption des Fruchtwassers, die Eihäute legen sich der Frucht eng an, dieselbe geht die Adipocire-Umwandlung ein. Es bildet sich ein schmieriger, fettiger Brei aus Fetten, Cholestearintafeln, Pigmentschollen; Teile des Foetus werden mit Kalksalzen incrustiert, kurz die Frucht kann

auf diese Weise abgekapselt und unschädlich gemacht werden, sodass sie Jahre lang ohne irgend welchen Schaden für die Mutter getragen werden kann. In einer Statistik von Küchenmeister ist die längste Zeit, die eine solche Steinfrucht im Leib der Mutter verblieb 57 Jahre. Jedoch nicht immer ist der Verlauf ein so glücklicher; Zuweilen, bevor es noch zur Lithopädionbildung kommen kann, tritt Vereiterung des ganzen Fruchtsackes und Abscessbildung ein. Derselbe bricht dann nach irgend einem Organ Darm, Blase, Uterus oder durch die Bauchdecken oder Damm durch.

Derselbe Ausgang kann selbst nach der Lithopädionbildung eintreten und zwar durch Entzündung und Vereiterung der Umgebung der Steinfrucht.

Diagnose und Symptome.

Wenn ich jetzt zu einer kurzen Besprechung der Diagnose der Extrauterinschwangerschaft übergehe, so geschieht es hauptsächlich deshalb, weil mir der eine von meinen unten näher zu besprechenden Fällen, der ausserordentlich rapid zu einem letalen Ausgang führte, die Frage nahe legt, ob sich bei frühzeitig richtig gestellter Diagnose, sonst dem Tode sicher verfallene Individuen nicht retten lassen. In dem vorliegenden, oben erwähnten Falle kam die Patientin in einem so elenden Zustand nach der chirurgischen Klinik, dass jeder operative Eingriff nur als Probeversuch angesehen werden musste. Die Diagnose vor ihrer Aufnahme in die chirurgische Klinik war nicht gestellt, höchstens nur vermutet worden; und als unmittelbar nach ihrer Aufnahme die Operation eingeleitet wurde, war bereits das erfolgt,

was der Operateur durch seinen Eingriff verhindern wollte. Doch davon später.

Spiegelberg sagt in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe: „Die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft gehört in den ersten Monaten, ehe gefahrdrohende Erscheinungen eintreten, fast zu den Unmöglichkeiten; denn entweder fehlen alle auf das Leiden hinweisenden Symptome und die Schwangerschaft verläuft wie eine normale oder, wenn sie vorhanden, lassen sie immer eine andere Deutung zu, da ähnliche Erscheinungen auch bei Uterinschwangerschaften vorkommen. Die Diagnose wird in der Regel nur dann erst gestellt, wenn Ruptur erfolgt, gewöhnlich aber gelangt man zur Sicherheit „über die Natur erst am Leichentische."

In den späteren Monaten ist allerdings die Diagnose Extrauterinschwangerschaft etwas leichter, jedoch auch nicht immer absolut sicher zu stellen. So erwähnt Fränkel-Breslau einen Fall Ovarialgravidität, den Benike beobachtete. Ein Arzt hatte eine einfache Querlage bei geschlossenem Muttermund diagnosticiert und Benike selbst hätte ihn für einen subserös entwickelten Ovarientumor gehalten, wenn er nicht durch den Schwangerschaftsbefund am Genitaltraktus zur richtigen Diagnose geführt worden wäre.

Es ist daher Aufgabe des Arztes, wie von Fränkel und Anderen immer wieder hervorgehoben wird, stets die Mahnung Spencer Wells im Gedächtnis zu behalten, bei Bauchgeschwulst einer Frau, mag sie ledig, verheiratet oder Wittwe sein, an die Möglichkeit einer Schwangerschaft zu denken und die Schwangerschaftssymptome wohl zu erwägen.

Es wird bei dem Versuch, eine Extrauterinschwan-

gerschaftsdiagnose zu stellen, zunächst immer nötig sein eine genaue Anamnese aufzunehmen, bei Mehrgebärenden nachzuforschen, ob etwaige Schwangerschaftsbeschwerden früherer normaler Graviditäten wieder eingetreten, bei Erstgebärenden, ob solche überhaupt vorhanden sind. Der Anamnese muss dann eine sehr sorgfältige, äussere und innere Untersuchung folgen.

Welches sind nun die subjektiven und objektiven Symptome, aus denen wir den Verdacht auf Extrauterinschwangerschaft schöpfen können.

Es sind:

1. die auf Schwangerschaft hindeutenden Veränderungen an Genitalien und Brüsten der Patientin;
2. Wahrnehmung von periodisch stärker werdenden kolik- und krampfartigen Schmerzen meist nur an circumscripten Stellen des Leibes;
3. unregelmässige Ausscheidung von blutig-seröser Flüssigkeit mit braunen, fetzigen Membranen. (Decidualgewebe);
4. Dislocation des Uterus durch einen Tumor, der verschiedene Lage zu ihm einnehmen kann; Contractionen desselben mit wehenartigen Schmerzen und Nachweis der Leerheit desselben durch die Uterussonde;
5. Auffallend leicht hörbare foetale Herztöne, leicht fühlbare Kindsteile und Kindsbewegungen.

Alle diese Merkmale haben jedoch das Gemeinsame, dass sie ausserordentlich inconstant sind, so dass Fränkel behauptet, es gäbe ausser den in späteren Zeiten vernehmbaren foetalen Herztönen und Kindsbewegungen kein absolut sicheres Zeichen der Extrauterinschwangerschaft.

Das Ausbleiben der menses während der Extrauterinschwangerschaft wäre ein sehr wertvolles Zeichen für die Diagnostik, wenn es nicht ebenfalls den Makel grösster Inconstanz an sich trüge. So fand Fränkel unter 54 Fällen 2 mal keine Amenorrhoe; dieselben Beobachtungen machten Martin, Veit, Bandl. Häufig kommt es vor, dass ein oder zweimal die Menstruation ausbleibt, um dann in normaler Weise wiederzukommen.

Was den Abgang der Decidua anlangt, so kann derselbe sehr häufig zu Irrtümmern Anlass geben. Dauert nämlich die Blutung längere Zeit und stellt sich bei mikroskopischer Untersuchung die wirkliche Natur der abgegangenen Fetzen heraus, so wird man sehr oft zur Diagnose Abortus mit Retention von Eihautresten kommen. Auch Verwechselungen mit Endometritis membranasea sind schon öfter vorgekommen. In derartigen Fällen rächte sich dann die falsche Diagnose noch dadurch, dass therapeutische Eingriffe, wie das Auskratzen der Uterushöhle direkt oder indirekt zur Ruptur und zum letalen Ausgang führt.

Dieselben Gefahren, ferner die Möglichkeit bei Intrauteringravidität Abortus hervorzurufen, birgt die Uterussonde in sich. Mögen auch die Resultate der Sondierung nicht immer absolut beweisend sein, so giebt es doch kein besseres Mittel uns von der Leerheit des Uteruscavum zu überzeugen. Weil zuweilen die Sonde in den Falten der Uterusschleimhaut sich festsetzt, und dadurch das Ergebnis ungenau werden könne, rät Winkel, die Sonde nur in solchen Fällen zu gebrauchen, in denen die Decidua bereits abgegangen ist, da dann eine Perforation des Fruchtsackes oder der Gebärmutter weniger zu fürchten ist. Bekommt man aber die Decidualfetzen selbst

zur Untersuchung, so sollte überhaupt nicht mehr sondiert werden.

In der zweiten Hälfte der Extrauterinschwangerschaft ist die Diagnose meist leichter. Denn lebt das Kind, hört man kindliche Herztöne in einem Tumor, der neben dem Uterus liegt, so braucht man nur mit der Sonde die Leerheit der Uterushöhle nachzuweisen.

Ist die Frucht aber bereits abgestorben, der Fruchtsack prall gespannt, sodass von Kindesteilen nichts zu fühlen ist, so wird man auch häufig die Diagnose in suspenso lassen müssen. Dann wäre als letztes diagnostisches Hülfsmittel die Probepunktion zu versuchen, bei der allerdings noch die Gefahr einer Blutung besteht, wenn man kurze Zeit nach dem Absterben des Foetus, wo der Placentarkreislauf noch nicht obliteriert ist, punktierte und unglücklicher Weise die Placenta mit dem Troicart träfe.

Wenn es nun durchaus nicht immer gelingt für Extrauterinschwangerschaft charakteristische Gebilde wie Lanugo, Epidermisschuppen und dergl. zu bekommen, so würde man Ovarialcystomen und Cystofibromen des Uterus gegenüber durch die Untersuchung der entleerten Flüssigkeit den gewünschten Aufschluss erhalten.

Was nun die Art der ektopischen Schwangerschaft anlangt, so ist seine Bestimmung an der Lebenden ausserordentlich schwer, meist sogar unmöglich. Bei der Wichtigkeit jedoch, die diesem heiklen Punkt bei Stellung der Prognose zukommt, glaube ich auch diesen Gegenstand mit einigen Worten berühren zu müssen.

Einige Schlüsse über die Art der Schwangerschaft kann man vielleicht aus der Lage des fraglichen Tumors zur Gebärmutter machen. So würde etwa ein spindel-

förmiger oder eiförmiger Körper neben dem Uterus für Tubengravidität, ein Körper, der etwa wie ein subseröses Myom an der Ansatzstelle der Tube dem Uterus aufsässe, für eine interstitielle, eine Geschwulst im hinteren Douglas oder vor oder über der Gebärmutter für Abdominal- oder Ovarialgravidität anzusprechen sein. Aber alles das ist sehr unsicher und selbst die grösste Vorsicht wird nicht immer vor Irrtümern bewahren.

In noch höherem Masse würde man fehlgehen, wenn man in der Diagnosenstellung der ektopischen Schwangerschaft sich etwa durch die subjektiven Beschwerden der Schwangeren leiten lassen wollte. Nach Veit macht eine unkomplicierte Eileiterschwangerschaft gar keine subjektiven Symptome; objektiv hält Fränkel Contractionen im Fruchtsack, die sich nach dem Uterus zu fortpflanzen und zuweilen mit der aufgelegten Hand zu fühlen sind, beweisend für Tubengravidität. Zwar sind dieselben auch bei interstitieller Gravidität oder bei Schwangerschaft in dem einen Horn eines Uterus bicornis vorhanden; doch da diese Fälle im Allgemeinen recht selten, Tubenschwangerschaften aber relativ häufig, so wird man natürlich stets zuerst an letztere denken.

Starke peritonitische Reizungserscheinungen, sehr deutlich fühlbare und der Gravida sehr lästige Kindsbewegungen, der Mangel eines gut fühlbaren Fruchtsackes sollen für Abdominal- resp. Ovarialgravidität sprechen. Genug hiervon, immer wird es nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein, die man stellen kann.

Prognose.

Es ist schwer, etwas über die Prognose bei Extrauterinschwangerschaften zu sagen und vielleicht stimmen

aus diesem Grunde die Ansichten der verschiedenen Autoren so wenig mit einander überein. Im Allgemeinen wird man sie als eine recht bedenkliche bezeichnen müssen. Allerdings lässt sich nicht leugnen, dass grade in der neueren Zeit die Prognose sich bedeutend günstiger gestellt hat, Dank der vorgeschrittenen Diagnostik, die es uns möglich macht, das Leiden richtig zu erkennen und ihm zu begegnen, bevor überhaupt bedrohliche Erscheinungen eintreten, Dank auch der vervollkommneten Operationstechnik.

Bei der Stellung der Prognose müssen wir natürlich zwischen Mutter und Frucht unterscheiden, ebenso wie die einzelnen Formen der Extrauterinschwangerschaft eine verschiedene Prognose abgeben; jedoch, da Diagnostik der einzelnen Arten meist höchst unsicher ist, so können wir uns darauf beschränken, kurz die Aussage von Kiewisch, Hecker, Fränkel und Anderer anzuführen, die jede Extrauterinschwangerschaft für prognostisch ungünstig für die Mutter halten.

Das kindliche Leben kann nur dann erhalten werden, wenn die Gravidität ihr normales Ende erreicht und wenn das reife Kind rechtzeitig aus dem Fruchtsack entfernt wird. Deswegen geben Ovarial- und Abdominalschwangerschaften eine bessere Prognose als Tubenschwangerschaften, die nur äusserst selten das normale Ende erreichen. Hierzu kommt aber, dass unsere meisten Behandlungsmethoden der Erhaltung des kindlichen Lebens nicht günstig sind.

Therapie.

Keine therapeutische Frage auf gynäkologischem Gebiete hat so heftige und oft sich widersprechende

Meinungsäusserungen hervorgerufen, als die der Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Es kann das nicht Wunder nehmen, wenn man sich erinnert, wie lange die Wissenschaft auf diesem Gebiete im tiefsten Dunkel sich befand. Jedoch auch in neuerer Zeit hat man noch viel darüber gestritten, was man eigentlich thun solle, ob man sich exspectativ verhalten oder operativ eingreifen, wann man eingreifen und wo der Ort der Operation sein solle, was nach Berstung des Fruchtsackes zu thun sei u. dgl. m. Die Mehrzahl der Autoren ist jetzt zu dem Resultat gekommen, dass dem Leben der Frucht, wenigstens in früher Zeit, kein Wert beizumessen sei, die ganze Sorge des Behandelnden habe sich allein der Mutter zuzuwenden; denn für diese ist der extrauterin entwickelte Foetus eine stete Gefahr und muss deshalb entfernt werden.

Werth betrachtet jede extrauterin entwickelte Frucht im Sinne einer malignen Neubildung und will sie auch demgemäss behandelt wissen, also sobald als möglich radikale Beseitigung des Neoplasmas. Ob auch in späterer Zeit, wenn die Extrauterinschwangerschaft sicher konstatiert ist und das Kind lebt, gar kein Gewicht auf das Leben des Kindes gelegt werden darf, wie Werth es vorgeschlagen hat, oder, ob es nicht vorteilhafter sei, durch passende diätetische Behandlung der Mutter, Fernhaltung derselben von körperlichen Anstrengungen, absoluter Ruhe bei bedrohlichen Symptomen, das Kind bis zum Ende der Schwangerschaft am Leben zu erhalten zu suchen, um dann eventuell die Patientin einer Operation zu unterziehen, darüber gehen die Meinungen auseinander. Kehrer glaubt, dass Werth in seiner Ansicht etwas zu weit gegangen sei. Er giebt zu, dass

die Aussicht auf die Erhaltung lebensfähiger Kinder nicht sehr gross sei, dass die Kinder häufig atrophisch und defekt seien, dass die Gefahren, die von der Placenta ausgehen, mit der Zeit nur noch grösser werden können, glaubt aber in jedem Fall der Constitution und den sonstigen Verhältnissen der Kranken Rechnung tragen zu müssen. Olshausen sagt dagegen: „Der Mutter wegen thut man gut, sobald als möglich zu operieren, weil jedes Zögern Gefahr bringen kann und bei längerem Warten die Schwierigkeiten der Operation nur wachsen können.

Es erhebt sich nun die Frage, was soll man thun, um den Gefahren der Extrauterinschwangerschaft rechtzeitig zu begegnen. Zur Tötung des Eies schlug Baudeloque die Punktion des Fruchtsackes mit einem Explorativtroicart vor. Er gründet das Verfahren auf die bekannte Thatsache, dass der Foetus abstirbt, sobald ihm seine Fruchtwässer entzogen werden. Es existieren eine Reihe auf diese Weise glücklich operierter Fälle (Stoltz, Martin, Koeberlé, Freund). Ihnen gegenüber giebt es aber auch eine ganze Reihe unglücklich verlaufender. Blutungen in dem Fruchtsack, Peritonitis, Sepsis waren dann gewöhnlich die Todesursachen. Lässt sich das Letztere bei streng durchgeführter Asepsis vermeiden, so ist es doch eine andere Erwägung, die die Methode nicht besonders empfehlen lässt, die Unsicherheit im Erfolg. Wenigstens existieren einige Fälle in der Litteratur, wo trotz der Punktion der Foetus weiter lebte und später zu lebensgefährlicher Blutung und zum Tod führte. Am bekanntesten ist der Fall von Fränkel-Breslau. Es ist eben nicht immer möglich, soviel Frucht-

wasser zu entziehen, dass der Foetus unbedingt absterben muss.

Friedreich hat dann, um das Ei zu töten, Punktion des Fruchtsackes mit der Pravazschen Spritze und nachfolgende Morphiuminjektion empfohlen. Er machte dieselben von der Scheide, dem Mastdarm oder den Bauchdecken aus; immer da, wo der Tumor am leichtesten zu erreichen war. Derselbe schrumpft dann ziemlich rasch, die lokalen Beschwerden werden durch das Morphium bald geringer. Von mehreren Operateuren mit Glück angewendet, ist die Methode von Anderen als unzuverlässig und gefährlich verworfen worden. In neuerer Zeit ist die Methode von Winckel wieder aufgenommen worden, und ihm ist es gelungen, bis zum Jahr 1889 9 Fälle mit Erfolg zu behandeln. Jedenfalls ist ein Versuch bis zum 3.—4. Graviditätsmonat oder wie Bandl und Köberlé empfehlen, bis zum 5. Graviditätsmonat nicht von der Hand zu weisen.

Eine Operation, in Amerika vielfach in Gebrauch, von deutschen Ärzten aber niemals angewendet, ist die Benutzung des elektrischen Stromes. Die Ersten, die die Abtötung des Eies mittelst Elektrizität versuchten, waren Baccheli 1853 und Burco 1857. Zwei lange Acupuncturnadeln wurden in den Fruchtsack eingestossen und dann ein faradischer Strom durchgeleitet. Ihre Fälle gelangten zur Heilung. Später wurde die Methode von Braxton Hiks jedoch mit letalem Ausgang angewendet. Eine neuere Methode, die Elektrizität zu benutzen, ist die Applikation des negativen Poles in der Vagina des positiven auf den Bauchdecken, da wo der Tumor am deutlichsten zu fühlen ist. Täglich soll eine Sitzung von 10 Minuten erfolgen.

Von Brothers sind in neuerer Zeit 43 Fälle von Extrauterinschwangerschaft zusammengestellt worden, bei dem 21mal der galvanische Strom benutzt wurde. Dreimal traten bedrohliche Symptome, zweimal Eiterung und zweimal der Tod ein. Veit erklärt jedoch, dass sämmtliche 43 Fälle keine ernstliche Kritik vertrügen, und dass sich schwer etwas über den Nutzen der Methode sagen lasse. Neben diesen unblutigen Operationen sind in neuerer Zeit auch vielfach die blutigen geübt worden. Hier konkurrieren namentlich zwei Methoden mit einander, die Elytrotomie, die Eröffnung des Fruchtsackes und Ausziehen des Eies von der Scheide aus, und die Laparotomie.

Die Wahl zwischen beiden hängt von dem Sitz der Placenta ab, die natürlich bei der Schnittführung nicht getroffen werden dürfte. E. Fränkel glaubt in jedem Fall sicher bestimmt zu haben, ob die Placenta von der Vagina aus zu fühlen sei oder nicht. Er erkennt sie an ihrer mehr oder weniger derben, schwammigen, eindrückbaren Beschaffenheit, an ihrer nach dem kleinen Becken zu convexen Oberfläche, an den radiären Streifen, die nach dem Absterben des Foetus erhärtet erscheinen können. Auch andere Operateure, wie Gusserow, Litzmann, Eugen Fränkel haben den Sitz der Placenta im Douglas richtig erkannt und dementsprechend ihre Operationsmethode eingerichtet. In anderen Fällen war es möglich, den Sitz der Placenta in dem Douglas auszuschliessen, einmal deswegen, weil das Becken von harten Massen den foetalen Processus spinosi ausgefüllt war, ein ander Mal, weil der Fruchtsack so dünn war, dass von der Scheide aus die kleine Fontanelle gefühlt werden konnte. Zur Bestimmung des

Placentarsitzes ist dann von Halberstma die Probepunktion mit einem feinen Troicart vorgeschlagen worden. Trifft man nämlich die Placenta, so bekommt man selbst bei tiefem Einstechen nur Blut, trifft man sie nicht, so erscheint Fruchtwasser. Die Punktion streng aseptisch, und kurz vor der Radikaloperation ausgeführt, ist auch von Fränkel empfohlen worden.

Die Elytrotomie ist besonders für solche Fälle geeignet, bei denen die hintere Scheidenwand durch das retrouterine Ei stark herab gedrängt wird. Die Operationsmethode ist dieselbe wie bei der Behandlung der Hämatocele retrouterina. Die Erfolge, die man dabei erzielt hat, sind folgende: In 9 Fällen, von Camphell zusammengestellt, genasen 5 Mütter, und 3 Kinder blieben am Leben. Thomas hat dann 3mal, Schröder 1mal mit Glück operiert, während Kaltenbachs und Bandls Kranke starben.

Gänzlich verworfen wird die Elytrotomie und Drainage nach der Vagina von Olshausen. Er empfiehlt stets bei unkomplicierter Extrauterinschwangerschaft den Bauchschnitt und die Exstirpation des ganzen Fruchtsackes. Veit hat von 20 Fällen, bei denen in den ersten Monaten Laparotomie ausgeführt wurde, nur 3 moribund zur Operation Gekommene verloren, Martin von 23 Laparotomierten 6 Personen. Die Methode besteht in Eröffnung des Bauches und Aufsuchung des Fruchtsackes; handelt es sich um eine Tubenschwangerschaft, so muss man die Salpingotomie, bei andern Formen die Exstirpation mit sorgfältiger Unterbindung anschliessen. Nach sorgfältiger Reinigung der Bauchhöhle von Blut bildet die Naht der Bauchwunde den Schluss. Kommt es aber in frühen Monaten der Gravidität zur

Ruptur, treten die Collapserscheinungen in den Vordergrund, so ist das Verhalten der Operateure ein verschiedenes. Die Einen wie Schröder u. C. Braun verhalten sich gänzlich exspectativ. Unter vorsichtiger Anwendung von Analepticis, Auflegen von Eis auf den Leib, Darreichung von Opium, eventuell Einwickelung der Extremitäten warten sie ab, bis die Blutung von selbst steht, das ergossene Blut resorbirt oder abgekapselt wird. Hat sich nach Wochen das Blut nicht resorbiert, so muss man es von der Scheide aus entleeren. Die andere Partei zieht die Laparotomie mit Aufsuchung und Unterbindung der blutenden Gefässe, die allerdings oft recht schwierig sein kann und durch Unterbindung der Art spermatica und uterina ersetzt werden muss, dem exspectativen Verhalten vor.

Ist man aus irgend einem Grunde genötigt, vom 5.—10. Monat zu laparotomieren, und ist der Sack nicht gestielt, lässt sich auch nicht ein Stiel bilden, so entstehen sehr grosse Gefahren von der Placenta her. Lässt man die Placenta an ihrem Ort, so kann sie leicht vereitern, verjauchen, entfernt man sie, so ist es oft unmöglich, der Blutung Herr zu werden.

Trifft man bei der Incision des Fruchtsackes die Placenta, so rät Fränkel mit weit und tief greifenden Nähten die Gefässwurzeln der blutenden Partieen zu komprimieren und nach Ausspülung mit kaltem oder heissem Borwasser ein Drainrohr nach der Scheide zu legen und den Sack mit Gaze festzutamponieren. Hofmeier empfiehlt Drainage mit permanenter antiseptischer Irrigation. Nach Martin's Rat soll man den Sack durch die offen gelassene Bauchwunde und nach der Scheide drainieren. Bardenheuer gelang

es einmal dadurch, dass er den Fruchtsack oberhalb der Symphyse extraperitoneal eröffnete, denselben in die Bauchwunde einnähte, nach Entleerung des Inhaltes und Tamponade mit Jodoformgaze die Frau am Leben zu erhalten.

In neuerer Zeit hat Negri und Braithwaite die von Meadows vorgeschlagene Operation ausgeführt. Nach Eröffnung des Fruchtsackes und Extraction des Kindes wird die Nabelschnur mit streng aseptischer Seide kurz an ihrer Insection unterbunden, der Sack mit sammt der Bauchwunde gleichzeitig geschlossen. Diese Operation empfiehlt Olshausen nur dann, wenn der Sitz der Placenta fern vom Darm ist, da sonst leicht Infektion von dorther entstehen könne, oder wenn bei intraligamentöser Entwickelung die hintere Serosaplatte nicht abgehoben ist.

Es bleibt nun noch übrig, die Operationsmethoden bei abgestorbenem Foetus kurz zu erwähnen. Wenn man einige Monate nach dem Absterben der Frucht, wo man also sicher eine Verödung des Placentarkreislaufs annehmen kann, operirt, so ist es am vorteilhaftesten, den Fruchtsack, der dann gewöhnlich an seiner Umgebung etwas adhärent ist, loszulösen und in toto zu exstirpieren. Bei nicht vollständiger Obliteration der Placentargefässe würde die Umstechung derselben vorzunehmen sein.

Die Erfolge der Laparotomie sind schon in verschiedenen Statistiken zusammengestellt. Gusserow hat unter 31 Laparotomierten 16 lebende Kinder und 12mal Erhaltung der Mutter zu verzeichnen. R. Harris zählte von 9 Fällen 1 gerettete Mutter und 1 lebendes Kind. Dazu kommen noch die von Kehrer angeführten

Fälle Matthiesson, Treub, Breisky (Erhaltung der Mutter), Lazarewitsch (Erhaltung von Mutter und Kind); ebenso Williams, Olshausen (2 Mütter und 1 Kind), Wiedow (die Mutter). 6 Fälle von Laparotomie aus dem Jahr 87 mit 2 Todesfällen, Fall von Kehrer, Erhaltung des Kindes. Bei abgestorbener Frucht zählen Litzmann, Werth von 48 Frauen nur 13mal einen tötlichen Ausgang. Dazu kommen die 8 von Olshausen mit Erhaltung sämmtlicher Mütter operierten Fälle.

Ich komme jetzt zur Besprechung meiner drei Fälle in der Reihenfolge, wie sie zur Beobachtung kamen.

Fall I.

Caroline R., 28 Jahre alt, Dienstmädchen, trat am 4. März 1889 in die Heidelberger medizinische Klinik. Anamnese und Status sowie Verlauf bis zum 14. März ergeben Folgendes: Eltern und 3 Geschwister der Patientin leben und sind gesund, nichts von hereditärer Belastung. Patientin selbst war angeblich nie krank. Menses seit dem 16. Jahr stets regelmässig, ohne Schmerzen und sonstige Beschwerden; letzte Menstruation vor ca. 3 Wochen.

Am 27. Febr. erkrankte Patientin an Leibschmerzen und Stuhlverhaltung, konnte jedoch noch bis zum 2. März ihre Arbeit verrichten. An diesem Tage wurden die Schmerzen heftiger, sodass die Patienten sich zu Bett legen musste. Auf ein Abführmittel (?) nahmen die Beschwerden zu; es trat Schwindel, Durst, Frieren auf; Kopfweh, Hitzegefühl ist nicht bemerkt worden. Seit dem 2. März hochgradige Erschwerung und Schmerzhaftigkeit der Urinentleerung. Der Urin fliesst nicht kontinuierlich ab, sondern stockt öfters in Folge der hochgradigen Schmerzen. Kein Husten, kein Herzklopfen, kein Erbrechen, kein Aufstossen. Appetit fehlt.

Status. Ziemlich kräftiges Mädchen von gut entwickelter Muskulatur und Fettpolster. Gesicht blass, etwas livide (frostiger Ausdruck), Zunge belegt, trocken. Keine Drüsenschwellung, keine Ödeme. An Haut und sichtbaren Schleimhäuten sonst nichts

Abnormes. Keine abnormen Erscheinungen von Seiten des Nervensystems und der Bewegungsorgane.

Thorax normal gebaut, Atmung frequent (60 pr. Minute) flach von costo-abdominalen Typus anscheinend mit Schmerzen verbunden. Über den Lungen keine Dämpfung, vesiculares Atmen, Herz nicht vergrössert, Herztöne rein. Untere Lebergrenze rechts vorn 5. J. C. R.

Abdomen. Schon bei leichter Percussion der Rippenbögen und der sich anschliessenden Teile des Thorax starke Schmerzen, Leib selbst etwas aufgetrieben, weniger gespannt als ungemein schmerzhaft. Die Leberdämpfung erreicht nach links kaum die linke Seite processus ensiformis, ist in der Mamillarlinie 2 Querfingerbreit hoch. In der Coecalgegend ist eine undeutliche Resistenz; in beiden seitlichen Teilen des Abdomens etwa $1^1/_2$—2 querfingerbreite Dämpfung; keine Undulation, keine Fluctuation; Bruchpforten frei, Milzgrenzen sehr unsicher festzustellen.

Puls klein, 120 pr. Minute leicht zu unterdrücken.

Urin hell, klar, sauer; specif. Gewicht 1014, kein Albumen. Temp. 37,6° C.

Die Diagnose musste bei diesem Symptomencomplex in suspenso gelassen werden. Vermutet wurde eine vielleicht vom proc. vermiformis ausgehende Peritonitis. Die Behandlung konnte deswegen auch nur eine symptomatische sein.

Am nächsten Tage (5. März) ist Besserung eingetreten; nur bei tiefen Eindrücken ist der Leib etwas schmerzhaft. Einmaliges Erbrechen. So verlief die Zeit bis zum 12. März. Besondere Störungen kamen nicht vor; einige Mal Erbrechen und häufiges Aufstossen.

Am 12. März Abends 11 Uhr erwacht die Patientin plötzlich unter heftigen Schmerzen im Leib, besonders unter dem rechten Hypochondrium, Übelkeit und Erbrechen. Das Erbrochene, vorwiegend Schleim, roch sauer, nicht fäculent. Atmung sehr beschleunigt, Puls klein, kaum zu fühlen; über 120 in der Minute. Leberdämpfung verschwunden bis zur rechten Parasternallinie. Auffallende Prostration. Es wird die Diät beschränkt. Eis, Äther, Moschus und Campher verordnet.

Status am nächsten Tage: Keine Veränderungen am Herzen und über den Lungen. Leib stark aufgetrieben, besonders im Epigastrium in der Coecalgegend ca. 2 querfinger hohe Dämpfung; keine nachweisbare freie Gasansammlung im Abdomen. Puls klein, regelmässig. Temperatur normal.

Es wird durch Herrn Geh. Rat Czerny, der jetzt zugezogen wurde, in dem rechten Dämpfungsbezirk eine Probepunktion vorgenommen und ohne jede Mühe reines dunkles Blut aspirirt, das mikroscopisch folgende Bestandteile enthält: Zahlreiche, rote Blutkörperchen, wenig Serum, einzelne weisse Blutzellen, keine Microorganismen.

Nach diesem Befunde konnte die Diagnose nur auf innere Blutung gestellt werden, möglicherweise von geplatzter Tubenschwangerschaft ausgehend, wie Herr Geh. Rat Czerny vermutete. Am Abend desselben Tages ist etwas Erleichterung eingetreten, der aber nachts 2 Uhr eine desto heftigere Verschlimmerung folgt. Wiederholtes Erbrechen von gallig gefärbten, nicht fäculent riechenden Massen. Leib noch mehr aufgetrieben. Puls kaum zu fühlen. Die Patientin wird am Morgen nach der chirurgischen Klinik gebracht.

Operation am 14. März.

Nach Entleerung des Urins durch den Katheter, Scheidenausspülung und Desinfektion des Operationsfeldes wird die Bauchhöhle in der Medianlinie durch einen ca. 10 cm langen Schnitt, dessen Mitte der Nabel bildet, eröffnet. Sofort stürzte eine grosse Menge flüssigen Blutes und geblähte, nicht injicierte Dünndarmschlingen hervor. Bald kam auch das geblähte Coecum und der processus vermiformis zum Vorschein. Da sich diese gesammten Teile intakt erwiesen und das Blut jetzt zum Teil geronnen aus dem kleinen Becken hervorquoll, wurden die Genitalien abgetastet, und da sich im Douglas schwarze Coagula fanden, die am Uterus adhärent waren, wurde der Bauchschnitt bis zur Symphyse (18 cm) verlängert. Die tastende Hand fand nun an der rechten Tube einen weichen, leicht zerreisslichen, blutenden Tumor, der sofort gefasst und hervorgezogen wurde. Dabei lösst sich ein $4\frac{1}{2}$ cm langer, 4 cm breiter und $2\frac{1}{2}$ cm dicker Körper ab, welcher bei genauer Inspection sich als ein Ei etwa in der 7. Woche erwies. Dasselbe ist ringsherum bis auf eine 10 Pfennigstückgrosse Stelle von dicken Chorionzotten umgeben, während durch die entblösste Stelle ein ca. $2\frac{1}{2}$—3 cm langer Foetus mit deutlich entwickelten Extremitäten, deutlicher Augenblase und rot gefärbtem Bauche durchschimmert und im Fruchtwasser schwimmt. Die Tube und das rechte Ovarium, die erstere $5\frac{1}{2}$ cm lang, werden nach doppelter Unterbindung reseciert. Der Mitte der Tube entsprechend findet sich eine etwa dattelgrosse Con-

tinuitätstrennung, welche mit gefetzten Rändern besetzt wohl den äusseren geplatzten Fruchtsack darstellte. Der morsus diaboli ist stark hyperämisch, aber durchgängig und die Sonde gelangt an die geplatzte Tubastelle. Auch das centrale Ende ist vom Uterus aus leicht zu sondiren. Das Ovarium etwas grösser als normal enthält ein vogelkirschkerngrosses Corpus luteum. Die linke Tube und das l. Ovarium waren an dem Fruchtsack und den hier befindlichen Gerinnseln adhärent; das Ovarium von Pseudomembranen, die leicht löslich waren, umwachsen. Nach Befreiung des Ovariums und der Tube von den Blutgerinnseln wurde das linke Ovarium und die linke Tube zurückgelassen. Darauf Ausräumen von etwa 2 Hand voll Blutgerinnseln aus dem Douglasschen Raume und den übrigen Ausbuchtungen des Peritoneums, Reinigung und Desinfektion der Bauchhöhle, wobei namentlich einige appendices epiploicae, das Rectum und die Wand des hinteren Douglas von teilweise organisiertem Gerinnsel befreit werden müssen. Nachdem die Toilette der Bauchhöhle vollendet ist, wird die Bauchwunde durch etwa 18 Seidennähte geschlossen.

Dauer der Operation 1¼ Stunde. Chloroformäthernarkose.

Nach der Operation fühlte sich die Patientin äusserst matt; brennende Schmerzen im Leib, viel Aufstossen, aber kein Erbrechen. Zunge trocken, nicht belegt; viel Durstgefühl. Atmung sehr beschleunigt (56 pr. Minute). Puls klein, leicht unterdrückbar. 144 Temp. 37,9° C.

Der Status am 15. März morgens ist folgender: Schlaf in der Nacht nach 1,0 Sulfonal und ½ Spritze Morphium gut. Wenig Erbrechen, wenig Aufstossen, keine Schmerzen. Da Patientin per Clysma ernährt werden muss, wird nach Entleerung des rectums, (P. hatte vor der Operation nicht abführen können) ein Klystier gereicht (Eigelb, Rotwein, Fleischpepton und Beefsteak). Dieses und ein zweites werden nicht behalten. So verschlechterte sich der Zustand bis zum Abend immer mehr; es tritt heftige Dyspnoe ein, Spannung und Schmerzen im Leib nehmen zu. Puls 144 kaum zu fühlen. Ein ernährendes Klystier wird wieder entleert. Trotz 0,01 Morph. subcutan befindet sich Patientin in heftigster Unruhe; heftige Schmerzen, fortdauerndes Erbrechen.

Am 16. März morgens 7 Uhr trat ein hochgradiger Collaps ein. Puls kaum zu fühlen. Extremitäten kühl, Bewusstsein erhalten. Die Dyspnöe erreicht den höchsten Grad, fortgesetztes Erbrechen; ausserordentliche Unruhe und Angstgefühl. Campher und Aetherinjection.

Um 8 Uhr ist der Zustand noch schlechter, es wird eine Transfusion von 26 Spritzen physiologischer Kochsalzlösung vorgenommen, jedoch ohne jeden Erfolg. So trat 8¾ Uhr der exitus ein.

Section am 16. März 1889. Morgens 11 Uhr.

Leiche mit extremer Blässe der Haut und Schleimhäute. Mammae ohne Pigmentierung Colon transversum und Dünndarmschlingen zu einem Strange zusammengerollt, welcher von links oben nach rechts unten den Dünndarmschlingen aufliegt und durch Fibrinmassen mit ihm verklebt ist. Die Dünndarmschlingen sind ebenfalls fibrinös mit einander verklebt. Die Fibringerinnsel sind fast blutig gefärbt. In der Excavatio Douglasii ca 200 cbcm. reinblutiger Flüssigkeit. Im linken Hypochondrium zwischen Magen und Milz liegt ein rotes platt gedrücktes Blutgerinnsel. Uterus etwas nach rechts verzogen. Rectum mit Uterus ebenfalls durch fibrinöse Schwarten verklebt. Von Lig. ovarii und Tuba rechtseits nur etwa 1 cm langes Stück vorhanden. Das linke Ovarium zwischen Uterus und Rectum hineingeschoben, nach hinten geschlagen ebenfalls durch Fibringerinnsel fixiert, nach deren Lösung weiter blutige Exsudatmassen zum Vorschein kommen. An der Ober- und Unterfläche des Zwerchfells eine netzförmige Strichelung (blutgefüllte Lymphgefässe), an der Oberfläche längs der Anheftung am Rippenbogen mehrere dunkelbraune, kleine Lymphdrüsen (resorbiertes Blut).

Lungen sehr stark gebläht, das Gewebe durchweg lufthaltig, ausserordentlich anämisch, grau und im Unterlappen einzelne rote, blutreiche Bezirke. In den rechtsseitigen Bronchialdrüsen mehrere käsige Herde.

Herz schlecht kontrahiert, im rechten Vorhof Cruormassen und Speckhautgerinnsel, Muskulatur sehr blass. Zellen graubraun, schlaff, Klappen zart, glänzend ohne Auflagerungen.

Milz klein, schlaff mit runzlicher Kapsel, deutlichen Malpighischen Körpern und deutlichem Trabekelsystem.

Nieren beide von mittlerer Grösse, Gewebe sehr anämisch, Glomeruli als mattrote Punkte sichtbar.

Leber ebenfalls anämisch, Centra der acini nur blassrötlich; dunkle, schleimige Galle in der Blase.

Der ganze Dünndarm mit reichlichem, dünnem flüssigen Inhalt gefüllt, der Dickdarm ziemlich leer; nur das Colon ascendeus und transversum durch Gas gebläht, dagegen Colon descendeus,

Flexura sigmoidea und rectum eng kontrahiert. Im rectum mehrere grauweisse, schmierige Belege der Schleimhaut von mehr als Linsengrösse, nach deren Abziehen oberflächlich Substanzverluste zum Vorschein kommen. Blase kontrahiert, wenig klaren Urin enthaltend.

Uterus etwas vergrössert, grösste Breite am fundus 7 cm. Länge des gesammten Uterus 9 cm. Portio vaginalis glatt mit kleinen durch einen Schleimpfropf verstopften orificium externum.

Im cavum uteri eine der Oberfläche nur lose anhaftende graurote, weiche schwammige Gewebsmasse. Linkes Ovarium ziemlich klein mit mehreren älteren Corpora lutea und einem hydropischen Follikel.

In den Venen des rechten Parametriums feste, zum Teil entfärbte, aber überall cohärente, nirgends zerfallene Thromben. Linkes Parametrium frei.

Beim Abheben der Fibrinbelege in der Umgebung des linken Ovariums kommen zahlreiche dünne, bindegewebige Pseudomembranen zum Vorschein, welche zum Teil strangförmige Verbindungen des Ovariums mit dem Peritoneum parietale vorstellen.

Dass es sich in diesem Falle um eine echte Tubenschwangerschaft handelt, darüber kann kein Zweifel herrschen; der Riss in der Tubenwandung beweist es deutlich. Sonst bietet der Fall im Allgemeinen wenig Interessantes. Der Grund, weshalb es hier zu der fehlerhaften Lokalisation des Eies kam, ist vollkommen dunkel, zumal beide Enden der Tube vom Fimbrienteil der Tube und der Schnittfläche einerseits und der Rissstelle anderseits für die Sonde vollkommen bequem durchgängig waren. Der Verlauf und Ausgang war derjenige, der am häufigsten bei Tubenschwangerschaften eintritt, der in Ruptur. Dieselbe erfolgt allerdings relativ früh.

Die Diagnose war nicht gestellt worden und konnte auch nur vermutet werden, da die Ruptur bereits erfolgt war, als die Frau in Behandlung kam und die Erkrankung auch nicht das charakteristische Bild einer

Hämatocele retrouterina, sondern eher das einer Erkrankung des Coecums darbot.

Nur die Frage der Therapie dürfte von etwas mehr Interesse sein. Hätte man sich noch weiter exspectativ verhalten sollen, oder war es gerechtfertigt, die blutende Stelle aufzusuchen und zu unterbinden. Bis zum 14. März, also 10 Tage nach dem Eintritt, war allerdings durch eine ausschliesslich symptomatische Behandlung dem ersteren Verfahren gehuldigt worden. Die Resorption des ergossenen Blutes war im Gange und die Krankheit schien heilen zu wollen, da begann ohne nachweisbaren Anlass mitten im Schlaf die Blutung von Neuem. Dass dann die Anstrengungen bei dem fortwährenden Erbrechen nicht zum Stillstand derselben führen konnten, ist ebenfalls klar. Ich glaube deswegen, dass hier die Laparotomie vollkommen gerechtfertigt war.

Mehr Interesse bietet der Zweite meiner Fälle nicht nur betreffs Diagnostik und Therapie und somit für die Mutter günstigen Ausgangs, sondern auch deshalb, weil ich selbst Gelegenheit hatte, den Fall zu untersuchen, der Operation beizuwohnen und den Verlauf der Heilung bis zur Entlassung der Patientin zu beobachten.

2. Fall.

Philippine H., 29 Jahre alt. Aus der Familienanamnese ist Folgendes bekannt: Vater an Blattern, Mutter und 1 Bruder an Lungenschwindsucht gestorben, 3 Geschwister gesund. Patientin selbst war angeblich nie krank. Die Periode war seit dem 16. Jahr stets regelmässig. Die Frau ist seit 9 Jahren verheiratet, hat während ihrer Ehe 4 Schwangerschaften durchgemacht. Die 1. Geburt und das darauffolgende Wochenbett nahmen normalen Verlauf. Das Kind litt an einer Missbildung der Harnblase und starb 10 Tage nach der Geburt. Das zweitemal abortierte Patientin im 3. Monat der Schwangerschaft. Die Frucht wurde nicht gefunden. Die 3. und 4. Geburt und die Wochenbetten verliefen normal.

Seit dem Februar 1890 fühlt sich Patientin wieder schwanger; der 1. Tag der letzten Periode war der 20. dieses Monats. Am 25. April erkrankte die Patientin unter Frieren und starken Schmerzen an einer Unterleibsentzündung, an der sie 8 Wochen zu Bett lag. Sie verliess dann das Bett, konnte jedoch ihre Arbeit nicht wieder aufnehmen. Vom Anfang Juli bis Mitte August hat dann Patientin sehr deutliche und oft recht lästige Kindsbewegungen gespürt. Im August und September traten wieder heftige Schmerzen im Leib und Kreuz auf, ohne Fieber. Anfang November bekam Patientin unter heftigen, wehenartigen Schmerzen eine stärkere, etwa 14 tägige Genitalblutung, sodass sie glaubte, niederzukommen. Auch waren die Brüste stark geschwollen, und die hinzugezogene Hebamme konnte Colostrum ausdrücken. In dem entleerten Blute sollen nach Angabe der Patientin mehrere handtellergrosse, fetzige Membranen gewesen sein. Die Geburt kam jedoch nicht in Gang, die Wehen hörten vollständig auf. Seitdem sind 5 Monate verflossen; Patientin war vollkommen arbeitsunfähig, musste meist zu Bett liegen, Schmerzen im Leib und Kreuz, keine Harn- und Stuhlbeschwerden. Die Periode trat nicht wieder ein; Ende März 91 trat wieder eine 4 tägige Genitalableitung ein, die von einem Arzt mittelst Tamponade gestillt wurde.

Status: Patientin ist von mittlerer Grösse, mässigem Ernährungszustand, sehr geringem Fettpolster. Keine Drüsenschwellung, keine Ödeme, kein Icterus. An Haut und sichtbaren Schleimhäuten nichts Abnormes.

Thorax schmal, Supra- und Infraclaviculargruben und Intercostalräume deutlich ausgeprägt. Mammae schlaff, hängend, ziemlich derbes Drüsengewebe. Warzenhof pigmentiert. Auf Druck entleert sich beiderseits Colostrum. Atmung von costoabdominalem Typus.

Die Percussion ergiebt über den Lungen vorn und hinten beiderseits sonoren Lungenschall. Rechts Lungenlebergrenze am unteren Rand der 5. Rippe; links Lungenherzgrenze am unteren Rande der 4. Rippe.

Auscultation: überall vesiculäres Atmen. Über der linken Spitze etwas verlängertes hauchendes Exspirium mit ganz vereinzeltem Rasseln.

Herzgrenzen: Unterer Rand der 4. Rippe l. Sternalrand, innere Mammillarlinie, Herztöne rein.

Abdomen gleichmässig kuglig aufgetrieben, Nabel verstrichen,

Linea alba pigmentiert. Zahlreiche alte und einige neue Striae. Bauchdecken schlaff und dünn, Bauchumfang im

Epigastrium 84
Mesogastrium 94 } cm.
Hypogastrium 98

Entfernung vom Nabel bis Symphyse 27 cm.

Entfernung vom Nabel bis zur palpatorischen Grenze des Tumor 14 cm.

Entfernung vom Nabel bis proc. ensif 20 cm.

Die Auftreibung des Leibes entspricht etwa dem 9. Graviditätsmonat, über die Schossfuge mässig stark überhängend. Der grosse, cystische Tumor steigt aus dem kleinen Becken auf und reicht mit seiner oberen Peripherie handbreit über den Nabel nach beiden Seiten je 2 handbreit von der Linea alba. Überall deutlich Fluctuation und Undulation. Ca. 1 handbreit über der Symphyse etwas links von der Linea alba findet sich direkt unter der Haut eine ca. Markstückgrosse sehr harte Scheibe, welche der Cystenwand anzugehören scheint, unregelmässige Ränder hat und vollkommen knochenharte Consistenz aufweist. Über dem Tumor überall leerer Schall; die perkutorischen Grenzen entsprechen denen durch die Palpation gewonnenen, nur sind die Ränder von Därmen etwas überlagert, wie die Untersuchung von der Scheide aus ergiebt.

Vagina mittelweit, portio vag. nach hinten gerichtet, mittelhochstehend, etwas ödematös, nach oben sich stark verbreitend. Im vorderen Douglas ist ein Segment des kugligen Tumors zu fühlen, welcher mit dem uterus in breitem Zusammenhang steht.

Zur vollständigen Sicherstellung der Diagnose wird unterhalb des Nabels eine Punktion vorgenommen und eine grosse Menge rotbrauner Flüssigkeit entleert, die nicht zersetzt und nicht übelriechend ist. In derselben schwimmen zahlreiche Fetzen, die wie abgeschuppte, macerierte Epidermis aussehen. Mikroskopisch findet sich eine Menge Epidermisgebilde, durch zersetzten Blutfarbstoff von gelber bis brauner Pigmentierung, viele Cholestearintafeln und Detritusmassen. Nach der Punktion sind deutlich Kindsteile zu fühlen, und zwar liegt der Rücken nach rechts, Kopf nach oben in der Höhe des Nabels, Steiss oberhalb der Symphyse, links die Extremitäten. Der Uterus fühlt sich jetzt bei bimanueller Palpation als kleiner, derber, vollkommen zurückgebildeter Körper an, liegt hinten und links, und ist vollkommen frei beweglich. Die Uterussonde dringt nur 6 cm weit vor.

So wurde die Diagnose mit vollkommener Sicherheit auf Extrauterinschwangerschaft gestellt, Fötus 7 Monate alt, etwas maceriert, seit 6 Monaten abgestorben; seine Entfernung mitsammt dem Fruchtsack durch Laparotomie beschlossen.

Die Operation wurde am 11. Mai von Herrn Geh. Rat Czerny vorgenommen. Nach üblicher Desinfektion des Operationsfeldes wird die Bauchhöhle durch einen etwa 20 cm langen Schnitt vom Nabel bis zur Symphyse eröffnet. Es zeigt sich dabei die Stichöffnung ockergelb mit Blutfarbstoff imbibiert und dann die Vorderfläche des Fruchtsackes. Die Flächen sind parietal adhärent, etwa in der Grösse von 2 Händen. Diese Netzadhäsionen werden durch Doppelligaturen abgelöst. Am untersten Zipfel des Netzes, gestielt dem Fruchtsack anhängend, befindet sich ein etwa 3 cm langer, ossificierter Fötus, an dem aber deutlich obere und untere Extremitäten und plattgedrückte Schädelknochen zu unterscheiden sind. Am oberen Pol und an der hinteren Fläche ist der Fruchtsack leicht abzulösen, am unteren Pol dagegen sind strangförmige Adhäsionen mit Appendices epiploicae und Wurmfortsatz, die ebenso wie die Netzadhäsionen abgetrennt werden, und endlich blieb ein daumendicker, fleischiger Stiel am rechten Lig. latum übrig, der in zwei Portionen in üblicher Weise abgelöst und durchtrennt wurde. Sechs bis acht federkieldicke, arterielle und venöse Gefässe auf der Schnittfläche werden gefasst und unterbunden.

Der exstirpierte Fruchtsack wiegt nach Entleerung von ca. $^1/_2$ Liter Flüssigkeit noch acht Pfund, besteht aus einem derben, gelblich grauen Sack mit adhärentem Netzüberzug an der Vorderfläche, gefässhaltigen Membranen an dem unteren Pol, an welchem dicht neben der Schnittfläche des Stieles das rechte Ovarium sitzt. Dasselbe ist 4 cm lang, $2^1/_2$ cm dick, enthält zum Platzen reife Grafsche Follikel und ist ödematös durchtränkt. Die Tube hängt mit ihrem Morsus Diaboli neben dem Ovarium am unteren Pol, lässt sich mit der Sonde bloss 7 cm weit verfolgen, um geknickt zu der Schnittfläche zu verlaufen, wenn sie nicht vielmehr selbst den Fruchtsack bildet.

Das linke Ovarium wird an normaler Stelle von normaler Grösse mit leichter Perioophoritis zurückgelassen. Der Fruchtsack in der Mittellinie eröffnet, zeigt den Fötus in zweiter Steisslage etwas bedeckt mit smegmaartigen Massen, die zum Teil gallig braun gefärbt sind. Die Nabelschnur umschlingt das rechte Bein in der Höhe des Knies. Die rechte Hand liegt im Nacken

des vorgebeugten Kopfes. Die Placenta sitzt an dem unteren Teil der Hinterfläche des Fruchtsackes. Die Haut des Fötus ist zwar etwas macceriert, aber sonst noch gut erhalten, ebenso die Nägel gut entwickelt. Die Nabelschnur ist schlaff, etwas dunkel gelbgrau gefärbt, aber sonst gut erhalten.

Der weitere Verlauf des Krankenbettes war ein äusserst günstiger. Nach der Operation stellt sich mässiges Erbrechen und eine leichte Irregularität des Pulses ein. Letztere wurde mit wenigen Tropfen Tinct. Strophanthi bekämpft und war schon am zweiten Tag vollkommen verschwunden. Die ersten drei Tage muss Patientin kathetrisiert werden; am vierten Tage erfolgt Urin- und Stuhlentleerung spontan. Schmerzen anfangs ziemlich heftig, fehlen vom vierten Tage vollständig. Die Temperatur stieg nur am Abend nach der Operation auf 38,1, hat sonst niemals 37,5 ° überschritten.

Nach acht Tagen konnte der Verband zum erstenmal gewechselt werden. Die Wunde ist vollkommen reaktionslos geheilt. Entfernung sämmtlicher Nähte.

Am 3. Juni kann Patientin geheilt mit Pelotte zum Schutz der Bauchnarbe entlassen werden.

Welche Form der Extrauterinschwangerschaft in diesem Falle vorliegt, das dürfte sich macroscopisch kaum entscheiden lassen. Sicher auszuschliessen ist eine Ovarialgravidität, da das Ovarium frei neben dem Fruchtsack hängt. Ebenso wenig kann es eine tubo-abdominale noch interstitielle sein. Es handelt sich lediglich um die Frage: Ist es eine Tubenschwangerschaft, bei der der Fruchtsack nicht zur Ruptur kam, oder ist es sekundäre Abdominalschwangerschaft? Hierüber könnte wohl nur die mikroskopische Untersuchung entscheiden. Leider stand mir das Präparat zu einer solchen nicht zur Verfügung.

Von hohem Interesse ist das Vorkommen des 2. ossificierten Fötus am unteren Pol des Fruchtsackes, der jedenfalls auch bei der Untersuchung die oben erwähnte harte Scheibe oberhalb der Symphyse veranlasst

hatte. Es ist wohl sicher, dass es sich nicht um Zwillinge derselben Gravidität handeln kann, von denen der Eine früh abstarb, der Andere noch eine Zeit lang weiter lebte; dagegen spricht die starre Ossifikation des Fötus, das Umwachsensein mit derben, festen Membranen. Jedenfalls handelt es sich in diesem Falle um eine schon früher bestehende Extrauterinschwangerschaft, bei der es frühzeitig zur Ruptur und Austritt in die Bauchhöhle kam. Dort machte der Fötus dann den Verknöcherungsprozess durch, kapselte sich ab und wurde ohne Schaden für die Mutter getragen.

Aus der Anamnese erfahren wir, dass die Frau vor 9 Jahren im 3ten Monat abortierte. Die Frucht sei damals unter den abgegangenen Blutcoagula nicht gefunden worden. Was liegt da näher als anzunehmen, dass jener Abortus kein solcher, sondern die Ruptur des extrauterinen Fruchtsackes und Ausstossung der Decidua gewesen sei? Wir können wohl annehmen, dass, da jene Blutcoagula leider nicht vom Arzt, sondern nur von einer Hebamme untersucht wurden, dieselbe in ihrem Befunde doch das Richtige getroffen habe.

Ich trage deswegen kein Bedenken, diesen Fall den oben erwähnten von wiederholter Extrauterinschwangerschaft anzureihen; das Merkwürdige in diesem Fall ist das, dass es sich hier nicht um eine Wiederholung auf der anderen Seite des Uterus, sondern jedenfalls auf derselben Seite handelt.

Herr Geh. Rat Arnold vermutet, dass es sich um eine geplatzte Tubengravidität handele. Durch die Narbe an der zerrissenen Stelle ist es dann zu Knickungen und Zerrungen der Tube gekommen, die möglicherweise den Grund zu der neuen Extrauterinschwangerschaft abgegeben haben.

Die Diagnose war in dem vorliegenden Fall schon durch die Anamnese und die Leere des Uteruscavum gesichert. Es war nicht wohl anzunehmen, dass eine Frau, die 3mal normal entbunden hatte, sich über das Bestehen oder Nichtbestehen von Kindesbewegungen täuschen konnte. Da jedoch der Fötus seit mindestens 6 Monaten abgestorben, folglich der Placentarkreislauf obliteriert sein musste, so konnte eine aseptisch ausgeführte Punktion keinen Schaden bringen und diese führte denn auch zu dem gewünschten Ziel.

Die Operation war relativ einfach. Sie entsprach einer gerade nicht allzu schweren Ovariotomie.

Etwa 4 Wochen nach der Entlassung der oben erwähnten Patientin kam folgender Fall zur Beobachtung.

3. Fall.

Fr. B., 25 Jahr alt, Familienanamnese ohne Belang. Patientin selbst früher stets gesund, ist seit dem fünfzehnten Jahr anfangs unregelmässig, später regelmässig menstruirt, mässig stark, ohne Beschwerden, 3—5 Tage dauernd. Am 17. Juni 1890 verheiratet; im August Ausbleiben der Menses. Nach und nach Auftreten von typischen Schwangerschaftssymptomen, Anschwellung des Leibes, Entwickelung der Brüste und Erbrechen. Auftreten von deutlichen Kindsbewegungen hat Patientin niemals bemerkt. Vor vier Wochen zur Zeit des normalen Endes der Schwangerschaft Blutung aus den Genitalien mit Abgang eines grösseren, fingerlangen Fetzens. Patientin erwartete die Niederkunft, es stellten sich aber keine Wehen, sondern ziemlich heftige Schmerzen im ganzen Unterleib ein. Ein Arzt diagnosticierte eine Fleischgeschwulst und verordnete Salzbäder. Am 25. Juni zum erstenmal wieder normale Menstruation; während der ganzen Zeit reichliche Milchsekretion; keine Stuhl- und Blasenbeschwerden.

Status. Kleine, gracil gebaute Patientin von mittlerem Ernährungszustand. Brüste stark entwickelt, mit zahlreichen Striae, auf Druck reichliche Colostrumsekretion.

Die perkutorischen und auskultatorischen Verhältnisse der Brustorgane sind normal.

Der Leib ziemlich regelmässig aufgetrieben durch einen aus dem kleinen Becken aufsteigenden, kopfgrossen, derben Tumor, der in querer Richtung leicht, in Längsrichtung kaum beweglich ist. Kindsteile sind nicht zu fühlen. Der obere Pol reicht bis 5 cm oberhalb des Nabels.

Bauchumfang

Epigastrium	72	cm
Mesogastrium	75	
Hypogastrium	79	

Von Symphyse bis Nabel 15 cm. Von Symphyse bis Geschwulstpol 21 cm. Über der Geschwulst überall gedämpfter Schall, sonst tympanitisch.

Untersuchung in Narkose durch Herrn Geh. Rat Czerny.

Vaginalportion tiefstehend, konisch, nach hinten gerichtet, macht die Bewegungen des sowohl nach rechts als links um seine halbe Breite verschiebbaren Tumors in ausgiebiger Weise mit. Der untere Pol im vorderen und hinteren Scheidegewölbe deutlich aber nicht ganz scharf vom Uteruskörper abzugrenzen, resp. letzterer nicht deutlich zu fühlen.

Muttermund ist grübchenförmig, Ränder arrodiert. Sonde dringt nach Überwindung eines leichten Hindernisses nach rechts nnd oben 8 cm ein. Dabei entleert sich aus dem cervix etwas zäher Schleim. Kindsteile nicht zu fühlen. Die Geschwulst derb elastisch, an der Unterfläche etwas höckerig.

In Narkose lässt sich der Tumor sehr weit bis in das rechte Hypochondrium hinaufschieben.

Bei der Probepunktion kommt etwas flüssiges, leicht zersetztes Blut, aus welchem mikroskopisch jedoch keine charakteristischen Gewebselemente zu finden sind.

Die Diagnose wird trotzdem auf Graviditas extrauterina gestellt. Fötus im sechsten Monat abgestorben.

Am 3. und 4. Juli starke peritonitische Reizung, heftige Schmerzen im Leib. Patientin war ohne Erlaubnis am Nachmittag nach der Punktion spazieren gegangen, hatte sich auf dem Spaziergang einen Diätfehler zu Schulden kommen lassen Therapie: Bettruhe, Opium, Prissnitz Umschlag.

Der Zustand besserte sich rasch, sodass am 6. Juli die Operation vorgenommen werden konnte.

Bauchschnitt, 18 cm lang, 4 cm oberhalb des Nabels zeigte parietale Adhäsionen an einem eitrig infiltriertem Netzzipfel, welcher den oberen Rand des Fruchtsackes überlagerte und mit

demselben fibrinös verklebt war. Derselbe hing mit einem breiten Stiel, der an seiner Aussenseite Tube und Ovarium sinistrum enthält, am linken Uterushorn und war mit Ausnahme einer handtellergrossen Zone am oberen Pol, wo Netzadhäsionen lagen, frei. Aus dem Peritoneum quoll dünner Eiter, welcher diffus das Netz und die Därme überzog, hervor. Die Netzadhäsionen liessen sich leicht vom oberen Pol der Geschwulst abstreifen und dann der ganze Fruchtsack aus der Bauchwunde entbinden.

Der zweifingerdicke Stiel wurde in üblicher Weise in zwei Portionen ligiert und der Fruchtsack mit Inhalt abgetragen; dann folgt Toilette des Peritoneums, Abschabung der fibrinös eitrigen Membranen. Nachdem rechtes Ovarium und Tube als gesund erkannt, Schluss der Bauchwunde.

Der extirpierte Fruchtsack stellt eine stark kindskopfgrosse kugliche Geschwulst dar, an deren oberen Pol dem subomentalen Abscess entsprechend durch zwei thaler- und markstückgrosse Öffnungen Kindsteile hervortreten. Erkennbar in der grösseren Öffnung der linke Fuss, der einem 5—6monatlichen Fötus entspricht, in der Malleolargegend etwas eingeklemmt erscheinend und daneben ödematöse zum Teil der Epidermis beraubte Cutis, die dem Steiss angehört. Durch die zweite kleinere Öffnung drängt sich ein maceriertes Knie vor. Im Übrigen ist der Fruchtsack aus einer dicken, muskulösen Schicht bestehend, die Ränder der oberen Öffnung sind unregelmässig maceriert und nekrotisiert, in weiterer Umgebung mit hämorrhagischen Fibrinauflagerungen bedeckt. Eine 50pfennigstückgrosse Partie an der Vorderfläche des Fruchtsackes, in deren Nähe die Tube auszugehen scheint, ist ebenfalls erweicht und droht mit Perforation. Die Schnittfläche des Stieles nahe dem unteren Pol der Geschwulst zeigt eine 6 cm lange, 2 cm breite Wundfläche dem Uterushorn entsprechend und von dieser rechtwinklig abgehend eine 6 cm lange und 1½ cm breite Wundfläche dem Ligamentum latum entsprechend. An der Aussenseite des Stieles lag die Tube, welche etwas lang gezogen nach dem oberen Pol der Geschwulst sich erstreckt, und sich bis dahin sondieren lässt. Nach aussen vom Mesosalpinx, das etwas vergrössert, ödematöse, linke Ovarium. Nach innen, d. h. nach vorn vom Mesosalpinx, divergierend von der Wurzel der Tube ausgehend, ist der Anfangsteil des Ligamentum teres. Die Uterushöhle ist an der Schnittfläche nicht sichtbar eröffnet.

Dieser Umstand, sowie die Lage des Lig. teres liessen es zweifelhaft erscheinen, ob es sich um eine interstitielle Gravidität im

linken Uterushorn mit Vereiterung des Inhaltes und beginnender Perforation handelt, oder ob eine reine Tubenschwangerschaft vorliegt. Jedenfalls dürfte auch hier die mikroskopische Untersuchung erst die wahre Natur feststellen. Herr Geh. Rat Arnold wird das Resultat derselben sowie von der vorigen demnächst veröffentlichen.

Der weitere Verlauf der Krankheit war auch in diesem Fall durchaus günstig. Abends nach der Operation hat Patientin allerdings eine starke Temperatursteigerung bis 38,8° C. Die Temperatur sank aber noch in der Nacht auf 37,5° C. herab und hat sich seit der Zeit nur noch einmal bis zu 38,4 erhoben. Die heftigsten Schmerzen kurz nach der Operation mussten mit Opium und Morphium bekämpft werden. Schon am zweiten Tag nach der Operation entleert Patientin Urin spontan, am 3. Tag auch Stuhl.

Nach 8 Tagen wurde der Verband gewechselt. Es zeigt sich die Wunde per primam geheilt, es werden die meisten, und am 12. Tage die letzten Nähte entfernt. So ist der Verlauf bis dato ein günstiger und Patientin wird in wenigen Tagen die Klinik verlassen.

Die Aetiologie ist auch in diesem Fall sowohl bei der Operation als auch bei der Inspicierung des Präparates dunkel geblieben.

Der Verlauf zeigt ebenfalls ein recht häufiges Bild. Im 5. oder 6. Monat stirbt die Frucht ab ohne nachweisbaren äusseren Grund, genau, wie im vorigen Fall, doch während sich jene Frucht vollkommen unzersetzt erhielt bis zur künstlichen Entfernung, kommt es hier zur Eiterung, Perforation, Abscessbildung, zu diffuser, eitriger Peritonitis.

Es ist kein Zweifel, dass noch weitere, unliebsame Komplikationen eingetreten wären, wenn nicht die Therapie noch zu rechter Zeit eingegriffen hätte. Dieselbe konnte auch hier nach demselben Typus wie oben ausgeführt werden. Dass man hier bei einer diffusen, eitrigen Peritonitis operieren musste, war allerdings eine ungünstige Komplikation, gab aber nach wiederholten, günstigen Erfahrungen bei anderen Gelegenheiten keine Contraindication ab.

Verzeichnis der benutzten Litteratur.

1. Spiegelberg. Lehrbuch der Geburtshülfe. II. Aufl.
2. Jakob Hess. Diss. inaug. Zürich 1869.
3. Veit und Werth. Archiv für Gynäkol. Band 35.
4. Fränkel. Volkmanns Sammlung kl. Vorträge 217.
5. Schröder. Lehrbuch der Geburtshülfe.
6. Hassfurter. Von der Überwanderung des menschlichen Eies. Jena.
7. Küchenmeister. Archiv für Gynäkol. Band 17.
8. Martin. Zeitschrift für Gynäkol. und Geburtshülfe 13. pag. 298.
9. Leopold. Archiv für Gynäkol. 13. pag. 235.
10. Winkel. Lehrbuch der Geburtshülfe 1889.
11. Veit. Zeitschrift für Gynäkol. und Geburtsh. 17.
12. Olshausen. Deutsche Medicin. Wochenschrift. 1890. Nr. 8. 9. 10.
13. Wyder. Archiv für Gynäkol. Band 28.
14. Frommel. Deutsche Medic. Wochenschrift. 1890. Nr. 12.
15. Hecker. Verhandl. der Berl. geburtshülfl. Gesellschaft. Band 9.
16. Ahlfeldt. C. für Gynäkol. 1879. Nr. 2 u. 4.
17. Veit. Die Eileiterschwangerschaft.
18. Gusserow. Archiv für Gynäkol. Band 12.
19. Wyder. Archiv für Gynäkol. Band 28.
20. Werth. Archiv für Gynäkol. Band 18.

Es ist mir zum Schluss eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Czerny für die gütige Ueberlassung der Arbeit meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen.